REVUE DE VITICULTURE

IMPERIAL MYCOLOGICAL
5 MAR. 1938
INSTITUTE

FONDÉE PAR
PIERRE VIALA
MEMBRE DE L'INSTITUT
PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

45e ANNÉE

PARIS - TOUS LES JEUDIS
1938

— 3 MARS — N° 2279

DAUBRON

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

57, avenue de la République, PARIS - R. C. Seine 74 456

INSTALLATIONS DE CAVES

Débourbage des moûts
Réfrigération des moûts
Clarification des vins
Concentration
Vieillissement des vins
Champagnisation
Dégorgement, etc., etc...

PAR LE FROID

LES RÉFÉRENCES les plus anciennes, les plus nombreuses, les plus remarquables

PROCÉDÉS brevetés portés au plus haut degré de perfectionnement

PERSONNEL TECHNIQUE spécialisé.

Fourniture sur demande de :

RENSEIGNEMENTS ET DEVIS GRATUITS

FILTRES-AUTO-SECHEURS

Modèle 1930 — Breveté S.G.D.G.

300 RÉFÉRENCES

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

DAUBRON

45e Année. - Tome LXXXVIII N° 2279 Paris, 3 Mars 1938

REVUE DE VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

DIRECTEUR-RÉDACTEUR EN CHEF :
Professeur PAUL MARSAIS
de l'Institut National Agronomique
et de l'Ecole nationale d'agriculture de Grignon

DIRECTEUR-ADMINISTRATEUR :
Docteur FRANK VIALA
Propriétaire-Viticulteur

DIRECTEURS RÉGIONAUX :

Viticulture : JEAN BRANAS
Professeur de Viticulture à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier
Directeur de la Station de recherches viticoles et d'avertissements agricoles

Œnologie : MICHEL FLANZY
Directeur de la Station régionale de recherches viticoles et œnologiques de Narbonne

Principaux collaborateurs :

Champagne	Étienne HENRIOT-MARGUET, Émile MOREAU	Ile-de-France	René SALOMON
Bourgogne	René ENGEL, Jacques PRIEUR	Alsace	E. DE TURCKHEIM, E. HÜGEL
Bordelais	Georges BORD, Amédée DUFOUX, Robert VILLEPIGUE	Drôme	Dr BONNET
Touraine	Charles VAVASSEUR	Loire	J. TACHON
Anjou	ROSIN, L. MOREAU et E. VINET	Algérie	H. ROSEAU, F. SALIBA
Nantais	DE CAMIRAN	Œnologie	E. BARBET, E. ROUSSEAUX, J. RIBÉREAU-GAYON, MOREAU et VINET, BOUTARIC, L. MATHIEU
Armagnac	LARNAUDE	Législation	Alfred HOT
Charentes	J.-L. VIDAL, René LAFON	Économie viticole	DE VIGUERIE, Marthe TARDY, Mme Ch. DROUARD
Côtes-du-Rhône	Baron LE ROY		

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : Docteur Pierre-Jean VIALA
Propriétaire-Viticulteur

La Revue de Viticulture paraît à Paris chaque jeudi

ABONNEMENTS : Un an : 60 frs — Union postale : 100 frs — Le numéro : 3 frs

BUREAUX ET SECRÉTARIAT : 35, Boulevard Saint-Michel, PARIS (5e)

Registre du Commerce : Seine 240.213

Téléphone : **Odéon 10-32**

Reproduction interdite

Compte Chèques postaux : **Paris 609-05**

LA SANTÉ DES VINS

PAR LE

CONSERVATEUR JACQUEMIN

" Citro-Tannin-Sulfureux "

Tannin à l'alcool, 2 °/₀ acide citrique
8 à 9 °/₀ anhydride sulfureux en vol.

Préservateur de toutes les maladies
— et des Refermentations —

REND LES VINS BRILLANTS

CLARIFIANTS

ET

Produits Œnologiques

DÉROUGISSEZ, DÉSINFECTEZ
— ET AFFRANCHISSEZ —

vos FUTAILLES de tous
MAUVAIS GOUTS & GERMES
par le FLUOTONE
de l'Institut JACQUEMIN
MALZÉVILLE-NANCY

Engrais PLASMIN

FLUORÉ COMPLET

(Formule G. GIMEL, Ing. agricole)

FORMULE SUPERIEURE POUR

CULTURE INTENSIVE

ET VIGNE

RÉSULTATS MERVEILLEUX SUR TOUTES CULTURES

GROS RENDEMENTS

Demander renseignements
gratuits, analyse et prix

à INSTITUT JACQUEMIN

MALZÉVILLE-NANCY

Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay n'engorgent pas les appareils

GRANDS VINS DE CHAMPAGNE

MAISON FONDÉE EN 1743

MOËT & CHANDON

Exiger sur chaque bouteille le mot MOËT

Eviter toute confusion avec les homonymes

les engrais
AZOTÉS

SULFATE D'AMMONIAQUE
NITRATE DE CHAUX
NITRATE DE SOUDE
AMMONITRATES
NITROPOTASSE
CIANAMIDE
POTAZOTE

augmentent
la QUANTITÉ
et la QUALITÉ
des RÉCOLTES

SYNDICAT PROFESSIONNEL DE L'INDUSTRIE
DES ENGRAIS AZOTÉS
16, rue de la Baume, Paris-8e

ETABLISSEMENTS GRANJON

Usines de Foresta St MARCEL MARSEILLE

R.C.M. 23.944

MARQUE
DÉPOSÉE

SOUFRES GRANJON
SOUFRE JAUNE VENTILÉ
SOUFRE JAUNE VITICOLE
SOUFRE JAUNE VENTILÉ CUPRIQUE
SOUFRES NOIRS et NOIRS CUPRIQUES
SOUFRES MIXTES et INSECTICIDES

BOUILLIES CUPRIQUES GRANJON
12,50 et 15 pour cent de cuivre métal

STÉATITES CUPRIQUES

SULFOCALCIUM GRANJON
Bouillie sulfocalcique stable

INSECTICIDES et PYRALICIDES
ENGRAIS GRANJON

Fabrications spécialisées

Produits de valeur

incontestable

SOUFRE DE BOULOGNE

(Soufre colloïdal en poudre obtenu par procédé breveté)

sans égal pour tous les soufrages

Pour les traitements d'hiver des arbres fruitiers utilisez

WINTER

Pour la vente s'adresser aux

Établissements Xavier LAMBERT

28, rue des Fossés-St-Bernard, PARIS (5e)

Marque soufre X. L.

Société Industrielle des Dérivés du Soufre

LOMME-lez-LILLE (Nord)

Téléphone Lille 19-04 — Adr. tél. : Derisoufre-Lille

EXPORTATION

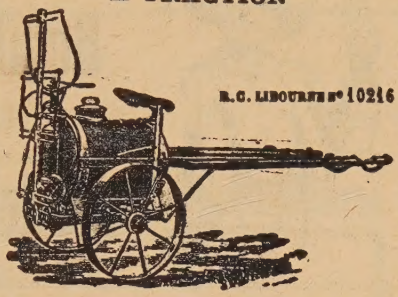
Protegez vos vignes

AVEC LES
PULVÉRISATEURS et SOUFREUSES

VERMOREL

VILLEFRANCHE-SUR-SAÔNE (RHÔNE)
Société Anonyme au Capital de 8000000 de Francs
Catalogue gratuit sur demande

MACHINES VITICOLES
"L'IDEALE"
Marque déposée
(BREVETÉ S. G. D. G.)
PULVÉRISATEURS
A TRACTION



Établ^ts MIRANDE
Constructeurs
St-LAURENT-St-ÉMILION (Gironde)
Téléphone 1
Catalogue général envoyé à toutes demandes.

Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay sont d'une adhérence parfaite

Exposition Coloniale — Paris 1931 — GRAND PRIX

Bouillies Jacquemin

GEL-VERDET *Breveté S. G. D. G. — Association de Bouillie Bourguignonne et de Verdet à l'état* **naissant**

GEL-ARSÉNOVERDET *Même formule arsénicale contre maladies* **(mildiou)** *et* **insectes**

(INVENTIONS R. GIMEL, LICENCIÉ ÈS SCIENCES)

BOUILLIE U.-U. PYRIDINÉE INSECTICIDE
(cupri-sulfi-formolée pyridinée)

vous **TRIPLEREZ la durée d'action** des sulfatages par addition aux **Bouillies de toutes formules d'**

ADHÉSIF JACQUEMIN qui les rend adhérentes et colloïdales, résistantes à la sécheresse comme aux fortes pluies. **Résultats certains.** Économie du cuivre et réduction du nombre de traitements

Demander compositions, références de tous les vignobles de France et d'Algérie, notices gratuites et renseignements à

INSTITUT JACQUEMIN, à MALZÉVILLE-NANCY

Pour faire du Vin et du Bon !

traitez vos vignes

à la

Bouillie Michel Perret

ou au

Verdet Neutre Emeraude

Dosages Garantis. — 40 années de références et de succès

Société Nouvelle des Établissements Silvestre

7, Place Bellecour, 7 - LYON

Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay
permettent une répartition uniforme du cuivre

La plus ancienne marque

Prouve son efficacité depuis 32 ans

Souvent copié

Jamais égalé

Pour tous renseignements, s'adresser au

COMPTOIR AGRICOLE ET COMMERCIAL

Société fondée en 1886

Siège social : 52, Rue de Clichy - PARIS

AGENCES ET USINES : **Marseille, Montpellier, Moulins, Nantes**

CONTRE LES CORBEAUX

utilisez

les grappes détonantes de **RUGGIERI**

Ecrire pour renseignements aux

Établis. RUGGIERI, 21, rue Ballu - Paris

SOCIÉTÉ DU FILTRE

GASQUET

BORDEAUX
110 Rue Notre Dame

PARIS
41 Rue de Bercy (12e)

ALGER-ORAN

FILTRE GASQUET
reconnu par tous comme le meilleur
FILTRE ÉMAIL
le seul progrès vraîment marquant de ces dernières années Propreté absolue
Inattaquable par le VIN

SFG

RÉFRIGÉRATION DES MOUTS & DES VINS
par appareils brevetés à ultra récupération donnant la plus grande économie
CONCENTRATION
DES MOUTS ‖ DES VINS
PAR LE FROID

RÉFÉRENCES
POUR TOUS DÉBITS & TOUTES RÉGIONS
INGÉNIEURS SPÉCIALISTES ENVOYÉS SUR DEMANDE SANS ENGAGEMENT POUR LE CLIENT

R.C. 43-92 8e

VIGNES AMÉRICAINES

Plants-Greffés de Cuve et de Table des variétés les plus usitées de toutes régions
Hybrides Producteurs directs, greffés. racinés et bouturés.
Racinés Porte-greffes. — Boutures Greffables et pour Pépinières
Hybrides de Berlandieri 41 B. 420 A , 34 EM, 161 - 49, 31 R., etc...

AUTHENTICITÉ ET SÉLECTION GARANTIES

Souscriptions aux Plants-Greffés avec greffons fournis par l'acheteur

Prix et renseignements par lettre sur demande

PÉPINIÈRES BOUILLARD à GRILLON

(Vaucluse)

SUPERPHOSPHATE DE CHAUX
ENGRAIS DE BASE

ACIDE TARTRIQUE

Chimiquement pur

Premier Blanc — Cristallisé

PRODUIT FRANÇAIS

Et. CHOLAT - LYON

Agent général : ROUAYROUX, produits chimiques, BÉZIERS

Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay permettent une répartition uniforme du cuivre

Les engrais les plus puissants sont le

Guano de poisson français

et le

Superguano de poisson français

Téléphone : 21-31

Maison L.-A. ANGIBAUD

Fondée en 1877

Cie du GUANO DE POISSON FRANÇAIS

Société à responsabilité limitée. — Capital : 1.000.000 de francs

20 USINES ET NOMBREUX CHANTIERS D'APPROVISIONNEMENT SUR TOUT LE LITTORAL

LA ROCHELLE

Reg. du Com. N° 598 B. La Rochelle.

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures

Usines principales à

La Rochelle, *munies d'appareils électriques modernes,*
à BESSELUE et MOULIN-ROMPU

et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'Etat par embranchements spéciaux.

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; des arrêts de Cour d'Appel l'autorisent à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produit quelconque avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mélanges ; car ceux-ci ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

58 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des commités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures qui vous sont présentées, où on emploie les mots « GUANO » ou « POISSON » pour établir la confusion, et pour présenter une grossière contrefaçon de nos excellents Engrais.

Le GUANO DE POISSON FRANÇAIS et le SUPERGUANO DE POISSON FRANÇAIS conviennent à tous les sols, à toutes les cultures, partout où ils sont employés : céréales, vignes, prairies, tabacs, légumineuses, plantes sarclées, horticulture, ils donnent des résultats culturaux merveilleux.

Leur action fertilisante se fait ressentir pendant plusieurs années et sur plusieurs récoltes.

Les plus importantes cultures de plants de fraisiers de la Vallée de la Loire aux Pépinières réputées

CHARLES CAILLÉ AINÉ

FONDÉES EN 1780

105, rue du Général-Buat, à Nantes

200 variétés à gros et à petits fruits, dont 35 remontants produisant de Mai à Octobre

Pommiers à cidre et à couteaux - Poiriers formés en plein rapport - Conifères - Arbustes à fleurs les plus rares - Peupliers - Rosiers - Cactées - Bambou - Arbuste incomparable, très riche collection unique en France - Somptueuse collection de Dahlias et Cannas Français, Hollandais, Américains

Également 100 COLIS-POSTAUX-RÉCLAME différents, franco port et d'emballage

Catalogue et 10 Notices supplémentaires franco

Remise de 10 % accordée aux lecteurs de la *Revue de Viticulture*

TÉLÉPHONE : 121-59

Détruisez les courtilières
avec le fluosilicate
de baryum
Détruisez les
cochylis, eudémis, etc...
avec les poudrages
au fluosilicate de baryum

Fabriqué par :
Nede landsche Cooperatieve Superfosfaatfabriek

Seul Représentant pour la France, les Colonies et Protectorats

PRODUITS CHIMIQUES :
Léon FREYMANN, 96, rue Lafayette, PARIS (X^e^)

Fondé en 1879

L'ARGUS DE LA PRESSE

" VOIT TOUT "

Les plus anciens BUREAUX d'ARTICLES de JOURNAUX

37, Rue Bergère, PARIS-IX^e^

Lit et dépouille par jour 20.000 journaux et Revues du Monde entier. *L'Argus* édite : l'Argus de l'Officiel, contenant tous les votes des hommes politiques ; recherche articles et tous documents passés, présents, futurs. L'Argus se charge de toutes les PUBLICITÉS et de la publication dans les Journaux, de tous articles et informations.

VINGT ANNÉES DE VITICULTURE

Tables des matières contenues dans les 20 premières années de la Revue

Prix 10 fr., et pour les abonnés : 5 fr.

Travailler le sol est bien,
Employer les engrais potassiques
est indispensable

LA GAULOISE

Société Générale de l'Industrie Cuprique

CUPRA

SULFATE DE CUIVRE

Neige et Cristaux. Haute pureté 99-100 %
correspondant à 25,20-25,30 %
de cuivre métal

Bouillies cupriques
Arséniate de plomb

en pâte

Sulfate de Nicotine 40 %

TOUS AUTRES PRODUITS INSECTICIDES
et ANTICRYPTOGAMIQUES

ADMINISTRATION :
32, Rue Thomassin
LYON

USINES :
LE PONTET (Vaucluse)
SAINT-FONS (Rhône)

Tél. : Franklin 64-64

JADIS

AUJOURD'HUI

1 PRESSOIR **SUPERCONTINU** NECTAR **= 3** PRESSOIRS **HYDRAULIQUES** DE 1m 20

DONNE LA MÊME QUALITÉ
ÉCONOMISE LA MAIN D'ŒUVRE
COUTE 3 FOIS MOINS CHER

LE PRESSOIR

" SUPERCONTINU Nectar "

MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

Notices, Références, Franco sur demande **PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE** *R. C. Tours :* 19 3

852

45e Année. - Tome LXXXVIII — N° 2279 — Paris, 3 Mars 1938

REVUE DE VITICULTURE

SOMMAIRE

Pierre Laurent ... Le Pourridié de la vigne (*avec figures*). 159

Jean Branas. . . . . Traitements du Mildiou de la vigne : Etat actuel de la question (*suite*). 165

Actualités

Michel Flanzy. . . . . Chronique d'œnologie méridionale : La dégustation des vins du Midi et de l'Algérie à Carcassonne, par la délégation allemande 169

A l'Association des Viticulteurs d'Alsace (P. Marsais). — Syndicat national des Viticulteurs-concentrateurs de France : compte rendu de la réunion du 8 février 1938, à Montpellier (H. A.). — Code du Vin, modification de l'art. 48. — Blocage et distillation obligatoire : transfert sur les vins de cépages prohibés ; classement des alcools de lies incomplètes. 170

Revue commerciale :

Cours des vins 175
Cours des principaux produits agricoles 176

LE POURRIDIÉ DE LA VIGNE

Parmi les nombreuses causes de dépérissement de la vigne, le pourridié est d'une certaine fréquence et sa détermination ne laisse place à aucune ambiguïté. Pour ces raisons, sa présence ne doit pas échapper aux viticulteurs qui, malheureusement, ne disposent que de peu de moyens pour le combattre.

La maladie désignée sous le nom de pourridié atteint de nombreux arbres fruitiers et plantes annuelles. Elle est due à plusieurs champignons appartenant à des espèces mycologiques différentes, dont le développement souterrain, l'action sur la plante, caractérisée principalement par une attaque et une pourriture *des racines*, justifient cette dénomination commune.

La vigne subit des atteintes très graves de la part de l'*Armillaria mellea* (Agaricus melleus, armillaire) beaucoup plus fréquemment du *Dematophora necatrix* (Rosellinia necatrix). Décrites par Hartig en 1883, ces deux espèces furent l'objet d'une étude approfondie de Viala en 1891.

Ces champignons sont capables d'évoluer entièrement dans le sol par simple prolifération du mycélium, l'extension de la maladie se produisant ainsi sous forme de tache circulaire. Ils végètent tantôt saprophytes sur des tissus végétaux morts, des matières organiques en voie de décomposition, résistant aux températures extrêmes ; tantôt parasites fixés sur des tissus vivants, les racines, doués d'une grande vitalité et d'une grande résistance. La maladie peut exister ainsi de façon latente dans un sol à la suite d'un ancien défrichement et sa nocivité apparaîtra soudain après une plantation.

Ces champignons peuvent en outre produire des organes de fructification qui assurent la dissémination de l'espèce. Cependant ces fructifications

sont rares sur la vigne, la même remarque est valable pour l'*Esca* de la vigne — Stereum necator —, le Black-Rot, pour lesquels la forme sclérotique semble être sur cette plante le terme final des formes de conservation et de résistance. Sur les vignes atteintes par le *Dematophora necatrix*, on verra, au voisinage du collet, des conidiophores qui apparaissent à l'œil nu sous forme de petits bâtons noirs de 0 mm. 5 à 1 mm., chaque pied fructifère étant surmonté d'un petit bouton blanc en forme de houppe porteur de conidies, des périthèces. Dans le cas d'atteinte par l'*Armillaria* on rencontre quelquefois à l'automne au pied de la souche «les champignons à chapeau », organes de fructification de cette espèce. Les conidies et sporidies, libérées de ces divers organes, portent au loin la maladie sous l'effet du vent, des eaux de ruisselle-

FIG. 1. — Fructifications de l'*armillaria mellea* poussant au collet d'une vigne pourridiée.
FIG. 2. — Pourridié (*Armillaria mellea*) sur racines d'où partent des cordons rhizoïdes.

ment, des inondations, créant ainsi de nouveaux foyers, centres dérivés, suivant la désignation de M. Kühnholtz-Lordat (1).

Enfin, un mode fréquent d'apparition du pourridié sur un sol primitivement indemne est lié à l'introduction des jeunes plants issus de pépinières contaminées. Il convient d'attirer l'attention sur cette forme de contamination aussi grave que regrettable.

Les symptômes de la maladie ne sont pas toujours apparents sur la végétation, et souvent aucun signe extérieur n'a pu être remarqué quand survient la mort brusque de la souche. Nous verrons plus loin le processus de cette mort qui, par ses caractères, pourrait prêter à confusion avec certaines formes d'apoplexie de la vigne. On observe plus fréquemment une misère physiologique de la plante comparable à celle qui accompagne les attaques du phylloxéra, la chlorose, exception faite de la teinte du feuillage demeurant verte, état physiologique qui se traduit par des signes de rabougrissement. La mort survient dans des délais variant de quelques mois à plusieurs années.

(1) *Revue de Pathologie végétale et d'entomologie agricole*, janvier 1933.

L'examen des racines d'une vigne attaquée par l'*Armillaria* révèle la présence à leur surface de grandes lames mycéliennes blanchâtres disposées en éventail ; partant de ces lames, des filaments pénètrent le liber, la couche génératrice et le bois, envahissent les tissus en tous sens, leur communiquent par leurs sécrétions diastasiques une coloration brune, et les décomposent. Sur les organes déjà morts, succédant à ces lames mycéliennes qui étaient douées d'une grande vitalité, certaines portions de ces plaques revêtent un aspect

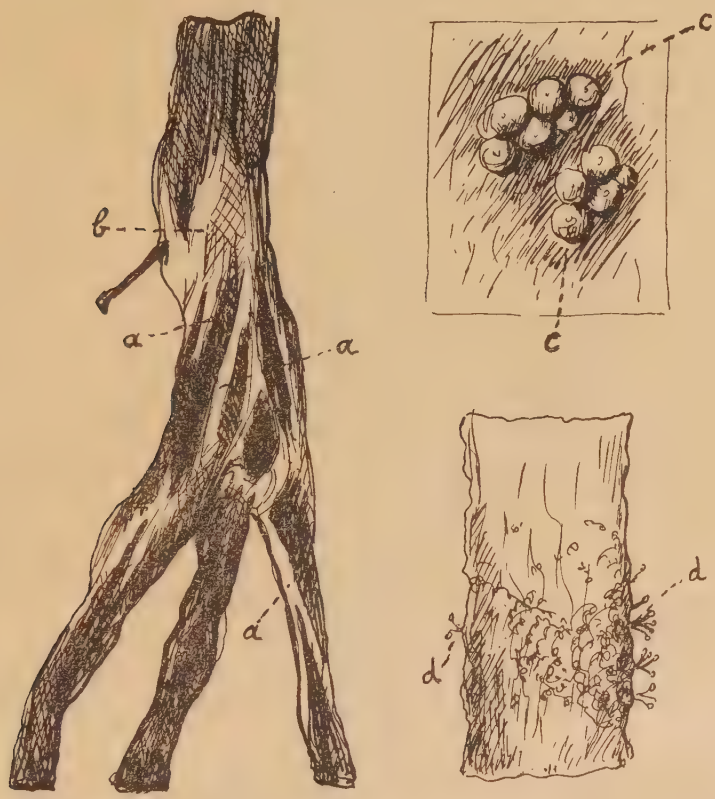


FIG. 3. — Pourridié (*Dematophora necatrix*). a : cordons rhizoïdes ; b : mycélium blanc floconneux.
FIG. 4. — c : périthèces vus à la loupe.
FIG. 5. — d : conidiophores vus à la loupe sur racine.

spécial : une agglomération de filaments mycéliens engendre des cordons noirs dits *cordons rhizoïdes* de 2 à 3 mm. de diamètre. Suivant une coupe transversale, ces cordons présentent à l'extérieur une couche de cellules à parois épaisses, brune, constituant une sorte d'écorce de nature résistante ; à l'intérieur et surtout au centre, les cellules sont lâches. Ce sont des organes de conservation capables de reprendre une vie active en libérant des hyphes de leur moelle pouvant alors contaminer une racine superficielle.

Dans le cas, beaucoup plus fréquent, d'une atteinte par le *Dematophora necatrix*, on trouve à la surface des racines, si l'humidité est suffisante, un voile mycélien blanc, floconneux, en éventail. Ce feutrage de 2 à 5 cm. d'épaisseur caractérise bien le *D. necatrix* et ne se rencontre pas avec l'Armillaria.

On reconnaît, en outre, sur les écorces, des lames blanches ou brunes d'aspect nacré, assez analogues à celles de l'Armillaria, d'où partent des cordons rhizoïdes de beaucoup plus petite taille comparés à ceux de l'Armillaria. Ces cordons sont floconneux à l'extérieur : flocons bruns constitués par des filaments qui n'existent pas sur les cordons de l'Armillaria.

Comme l'Armillaria, le mycélium du *D. necatrix* attaque les tissus, les désorganise, entraînant la destruction quasi complète du système radiculaire et consécutivement la mort de la souche.

Sur certains sols où l'attaque du pourridié est moins visible et moins sensible sur les racines, la mort de la souche sera cependant interprétée différemment. C'est souvent le cas sur des sols perméables, secs, à forte aération, où le pourridié peut avoir une évolution lente, mais tout aussi grave.

Dans ces sols, le mycélium végète le plus souvent sous les écorces, de coloration brune, difficilement visible. La mort de la souche survient, en général, brusquement sans qu'on puisse l'attribuer à une destruction du système radiculaire, destruction qui n'est que partielle. On reconnaît que les tissus de la tige sont teintés entièrement d'une coloration brunâtre, quelquefois jaune sur la périphérie, due aux sécrétions de diastases du mycélium que l'on trouve en abondance jusqu'à une certaine hauteur (mycélium très reconnaissable, en ce qui concerne le *D. necatrix*, à ses renflements en forme de poire au niveau des cloisons). La mort de la souche correspond à une infection généralisée des tissus produisant à un moment donné une véritable *annelation* de la tige.

C'est un phénomène semblable que nous observons dans une forme spéciale de lésion de l'*Esca* décrite par Viala, aboutissant également à une mort apoplectique (forme rarement rencontrée et seulement, semble-t-il, dans les terrains riches en matières organiques). Là encore nous n'avons pas trace de désorganisation cellulaire, mais l'ensemble des tissus de la tige qui contient le mycélium a été infecté par ses toxines (cela est très reconnaissable à la coloration brunâtre des tissus qui, d'autre part, restent denses sans trace d'amadou).

Ces cas de mort subite des plants suivant un tel processus sont fréquents et peuvent toujours être rattachés à leur véritable cause, qu'il s'agisse de cette forme spéciale de l'*Esca* ou du pourridié, par un examen microscopique de la tige, si les symptômes extérieurs sont insuffisants.

***

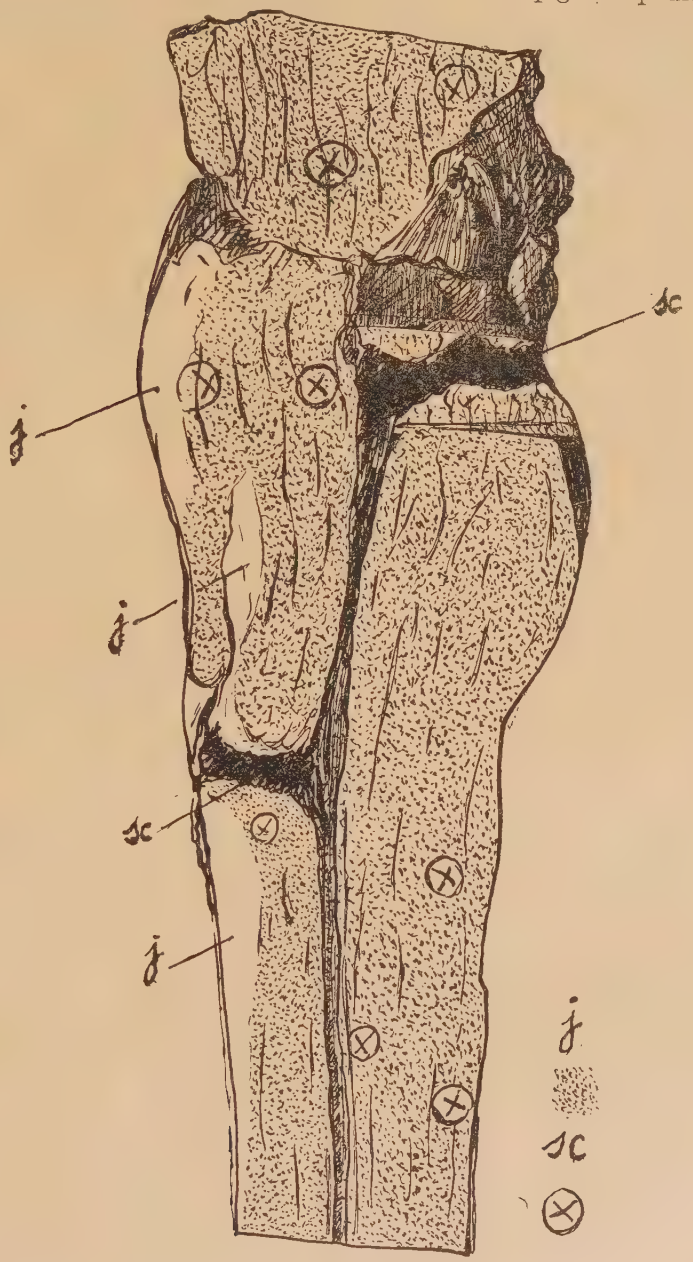
En résumé, le pourridié dans les sols humides prend un développement qui le rend facile à reconnaître, sa grande vitalité entraîne une désorganisation cellulaire complète du système radiculaire, à laquelle la mort de la souche est attribuable.

Mais le pourridié existe dans tous les sols avec le même aboutissement fatal et dans les sols secs ou relativement secs qui lui sont défavorables, il agit en général sur la plante, plus lentement, par les toxines qu'il sécrète, la mort brusque intervenant comme suite d'un phénomène d'intoxication.

Nous avons eu fréquemment l'occasion d'observer ce genre de manifestation, en Champagne particulièrement.

***

Nous n'avons pas parlé jusqu'ici d'autres champignons pourridiés sus-



j. Tissus colorés en jaune.
Tissus brunis par la diastase.
sc. Sclérotes.
× Points de prélèvement du mycélium.
FIG. 6. — Coupe d'une souche envahie par le mycélium de *D. necatrix*.

ceptibles d'être observés sur la vigne et dont les effets sont incertains et de toute manière peu graves.

Nous citerons pour mémoire le *Rœsleria hypogea* ou pouridié morille,

dont le rôle pathologique est mal défini ; on le considère tantôt comme saprophyte, tantôt comme parasite. Il existe uniquement dans les sols humides. L'appareil végétatif du champignon est peu développé, on ne trouve ni mycélium blanc, ni mycélium brun, ni cordons rhizoïdes, les fructifications sont caractéristiques et sont constituées par un pied blanc de 2 à 6 mm. de haut, surmonté d'une petite tête arrondie gris vert, porteuse de spores.

Des pourridiés divers sont encore dus à des *Agaricinées*. Leur appareil de fructification est analogue à celui de l'armillaire, mais le pied est dépourvu d'anneau. Leur rôle est très secondaire. Mentionnons le Clitocybe tabescens, le Collybia platyphylla, dont les cordons rhizoïdes sont nettement blancs et non noirs comme ceux de l'armillaire.

Citons aussi un champignon uniquement saprophyte, le Fibrillaria (Psathyrella ampelina) abondant dans tous les terrains; son mycélium ne se développe que sur les bois morts ou sur les péridermes exfoliés des racines saines, sous la forme d'un feutrage blanchâtre. Il ne pénètre jamais les tissus sains, il reste à leur surface, peu adhérent, et se réduit définitivement en poussières dans les milieux secs. Il n'occasionne aucun dégât.

Nous ferons une mention spéciale du *Dematophora glomerata* (Stysanus stemonites) qui attaque les vignes plantées dans les sables du littoral méditerranéen et dont les effets sont les mêmes que ceux du *Dematophora necatrix*. Le mycélium de ce champignon se présente sous forme de flocons peu épais, aranéeux, brun foncé, alors que celui du *D. necatrix* est blanc. Les filaments ne possèdent jamais les renflements en poires caractéristiques du *D. necatrix*. Le champignon a un mycélium interne, des conidiophores, des sclérotes et des pycnides, des cordons rhizoïdes imparfaitement organisés.

***

Les traitements curatifs contre le pourridié sont inapplicables sur la plante. Le mycélium interne, ne peut être atteint par l'action des substances anticryptogamiques; le serait-il, que l'introduction de ces substances détruirait les tissus de la plante beaucoup moins résistants que le mycélium. Si on peut parvenir à détruire artificiellement par des procédés divers le mycélium externe, le mycélium interne continue son action à l'intérieur des tissus et sera toujours capable d'émettre à nouveau du mycélium à l'extérieur. Les traitements directs au sulfure de carbone n'ont donné aucun résultat appréciable en pleine culture.

La maladie étant ordinairement localisée par taches, le seul remède applicable consiste dans l'arrachage minutieux des plants atteints (on ne devra laisser aucune radicelle) suivi d'une désinfection du sol à haute dose de produits anticryptogamiques (500 à 600 kgr. de sulfure de carbone à l'hectare). Le sulfure de carbone est un produit actif mais fort coûteux : on le réservera aux petites surfaces gravement contaminées. On peut encore employer d'autres produits comme le formol en solution.

Enfin, plus simplement, avec un certain succès, on peut creuser des cuvettes, la terre restant plusieurs semaines exposée au soleil et remuée; on parviendra ainsi à détruire bien des formes de conservation de ces champignons.

Il convient de n'installer un vignoble sur une terre défrichée et suspecte de pourridié qu'après désinfection du sol, ou tout au moins après une jachère de longue durée ou plusieurs cultures en céréales dont les racines ne sont pas un élément de nutrition favorable pour le pourridié (écarter les légumineuses).

D'une manière générale on prendra toutes précautions pour éviter son introduction accidentelle en écartant les eaux de drainages issues de centres contaminés, en veillant à n'introduire que des plants indemnes.

Pierre LAURENT,
Ingénieur agronome,
Chef de travaux de la chaire de viticulture
de l'Institut national agronomique.

TRAITEMENTS DU MILDIOU DE LA VIGNE (1)

(suite)

---

3. **Autres produits cupriques**

A côté des bouillies cupriques, la pratique a fait appel et utilise encore des mélanges ou ingrédients divers.

a) *Verdet neutre*

Ce composé $(C^2H^3O^2)^2\ Cu.\ H^2O$ est l'acétate neutre de cuivre entièrement soluble et est utilisé à titre variable 0,7 à 1,5 p. 100 avec l'état de la végétation, car il brûle, quoique bien moins gravement que les solutions de sulfate de cuivre Aq.

Il est aisément entraîné par les pluies ; si celles-ci ne surviennent pas trop tôt il est partiellement transformé en composés cupriques plus adhérents. Son efficacité égale finalement celles des bouillies cupriques. Certains praticiens l'ajoutent aux bouillies ordinaires ou l'y substituent au sulfate, mais il est alors une source de cuivre bien trop coûteuse.

Il ne marque pas le feuillage et le mouille mal et il est difficile d'obtenir un verdet qui mouille et qui marque.

b) *Verdet gris*

Verdet de Montpellier, c'est un produit complexe renfermant surtout de l'acétate bibasique de cuivre $(C^2H^3O^2)^2Cu.\ CuO\ H^2O$. En suspension dans l'eau, il se dédouble en acétate neutre (soluble), hydrate de cuivre qui précipite et acétate tribasique (insoluble). Il donne, au titre de 1,5 p. 100, de bons résultats si l'emploi est précédé d'une longue macération. Il n'est plus utilisé aujourd'hui.

(1) Voir *Revue*, n° 2278, page 241.

c) *Eau céleste*

Le procédé Audoynaud consiste à utiliser un liquide bleu contenant en solution un sulfate de cuivre ammoniacal — $SO^4Cu.4NH^3H^2O$ — qui se dépose après évaporation, est très adhérent, très efficace, mais provoque des brûlures comme les autres produits solubles. Titre max. 1 p. 100. Abandonné.

d) *Ammoniure de cuivre*

Le procédé Bellot des Minières donne aussi un produit qui brûle. Titre max. 0,250 p. 100 de cuivre (métal).

e) *Sulfure cuivrique*

L'emploi de ce composé, étudié par J. Dulac, est une solution extrêmement élégante du problème posé. Malheureusement, des difficultés pratiquement insurmontables de fabrication et de conservation s'opposent jusqu'ici à son utilisation.

f) *Oxychlorure de cuivre*

Il existe sous cette désignation des substances extrêmement différentes par leur composition mais dont l'efficacité est, du moins jusqu'ici, nettement inférieure à celle des bouillies cupriques ordinaires. Ceci s'explique tant par leur insolubilité presque totale que parce qu'ils se présentent lors de l'emploi, non pas sous la forme de précipités frais adhérents et attaquables par les eaux météoriques, mais sous celle de particules desséchées difficiles à fixer au feuillage et presque inactives.

Utiles, dit-on, dans les traitements de certains arbres fruitiers, il n'y a pas lieu de recourir dans la pratique viticole à l'emploi des oxychlorures en traitements liquides.

g) *Bouillie Casale*

M. Casale a conseillé l'emploi, dès 1935, d'une bouillie cuprique qui conduit à une très forte économie de cuivre, particulièrement intéressante dans les pays où le cuivre est un très coûteux produit d'importation. Il ne semble pas que cette mixture puisse avoir une efficacité semblable à celle des bouillies ordinaires.

h) *Bouillies colloïdales*

Les préparations dans lesquelles le cuivre se trouve sous une forme colloïdale n'ont pas, jusqu'ici, permis de combattre efficacement la maladie : le praticien doit demeurer très réservé à leur égard.

4. Propriétés générales des bouillies et solutions cupriques

L'efficacité des bouillies et solutions cupriques dépend non seulement de leur composition chimique, mais encore d'autres constantes qui influent sur leur aptitude à durer sur les organes, leur persistance et sur la propriété qu'elles présentent, à des titres divers, de plus ou moins aisément mouiller les mêmes organes et qui est leur *mouillabilité*.

Mouillabilité

Les praticiens ne discutent pas la nécessité d'accroître la mouillabilité des solutions et bouillies cupriques qui enrobent difficilement les inflorescences

et les jeunes baies, organes dont il importe au plus haut titre d'assurer la protection.

Sauf dans certains cas, en somme assez rares, l'addition d'un mouillant est recommandable. Ce corps doit être inoffensif pour la végétation, ne doit pas gêner l'action des composés cupriques et doit finalement perdre ses propriétés après l'application des mixtures.

La pratique a totalement abandonné l'emploi des *savons*, de la *caséine* ou du *lait*, du *bois de Panama*. Elle conserve la *gélatine* pour le verdet neutre bien qu'elle soit un mauvais mouillant. Dans le vignoble algérien, on emploie le produit mucilagineux obtenu par macération dans l'eau des *raquettes du Figuier de Barbarie* (Vivet). Les produits du commerce sont presque uniquement employés. Il s'agit soit des *dérivés biliaires* (fiel brut des abattoirs, fiel importé utilisés directement ou après stabilisation), soit de nombreux *produits de sulfonation* connus et déjà utilisés dans l'industrie textile ou tirés en France et en Amérique des huiles essentielles extraites de la résine des pins.

Le contrôle pratique d'un mouillant est réalisé par le simple trempage de l'organe à mouiller dans le mélange prêt à l'emploi ; c'est une épreuve suffisamment précise ; il peut être aussi effectué un contrôle de la destruction du mouillant après dessiccation des dépôts.

Persistance

Dissous ou entraînés mécaniquement par les pluies, les dépôts cupriques finissent par disparaître. La durée de leur séjour sur les organes traduit leur *persistance* (Arnaud) qui dépend de leur adhérence aux organes.

Cette propriété tient à la composition chimique des mélanges cupriques. Les cristaux des solutions et d'autre part, les composés des bouillies acides (sulfates basiques) sont peu adhérents ; les composés des bouillies alcalines (hydrate, hydrocarbonate, etc...) le sont davantage.

Elle ne paraît pas dépendre du sens direct ou inverse du mélange. Le vieillissement est nuisible à l'adhérence (Guillon et Gouiraud) et les suspensions de pâtes ou de poudres adhèrent moins bien que les précipités frais.

Les *adhésifs* n'augmentent pas l'efficacité des bouillies (savons, résines, etc., etc...), car ils diminuent la solubilité des composés cupriques : l'essentiel n'est point d'avoir du cuivre sur les organes mais de l'obtenir en solution dans l'eau des pluies ; ils libèrent, en général, des substances antitoxiques, s'opposent parfois à ce que l'eau mouille les dépôts et l'emploi de ces substances n'est pas avantageux (Branas et Dulac).

Couleur

La plupart des sels de cuivre sont bleus ; l'hydrate est très bleu et, dans l'esprit de certains praticiens, la couleur des bouillies cupriques est un reflet de leur efficacité. Les produits du commerce sont donc plus ou moins colorés par des bleus qui laquent les précipités.

Ceci n'a évidemment aucune importance.

5. Poudres cupriques

Les traitements liquides mettant en œuvre les préparations précédentes exigent beaucoup d'eau et leur application est lente et coûteuse. Depuis long-

temps, depuis 1883, c'est-à-dire depuis toujours, on a fait appel à des composés cupriques pulvérulents, soit à des *poudres cupriques*.

a) *Composition.* — Les poudres cupriques actuelles sont à peu près uniformément constituées sur le type suivant. Elles comprennent un *élément actif* qui est un composé cuprique puis une *charge* inerte qui sert de diluant, un *mouillant* et parfois un *colorant*.

L'élément actif est constitué par un ou plusieurs sels de cuivre ; le sulfate est évidemment très actif parce que très soluble, mais il est peu adhérent, brûle parfois gravement et ne peut être obtenu à l'état de finesse voulu. On fait aussi appel aux composés cupriques formés au cours de la fabrication des bouillies : sulfates basiques, hydrate, hydrocarbonate qui conservent au sein des poudres les qualités et les défauts qu'ils présentent dans les bouillies cupriques et que nous avons signalés. On introduit aussi dans les poudres des composés cupriques chlorés (oxychlorures).

La charge est, en général, du talc auquel on ajoute parfois des composés calciques divers : chaux, carbonate de chaux, plâtre, etc... Ces substances diminuent l'homogénéité de la poudre et son adhérence et sont nuisibles. Le kaolin est une charge inerte convenable dont la densité apparente est cependant supérieure à celle du talc. Le soufre peut aussi être utilisé pour réaliser un traitement mixte s'adressant à la fois au mildiou et à l'oïdium : il convient de n'utiliser que des soufres d'une finesse suffisante et rendus mouillables ; car, sans cette dernière précaution, les pluies entraînent très aisément les particules de soufre et avec elles les éléments actifs.

La teneur en élément actif est pratiquement fixée à 2,5 p. 100 de Cu métal. Il ne semble pas utile d'accroître cette proportion car l'efficacité ne croît pas avec elle et l'application devient moins régulière. Il serait dangereux de la réduire avec la plupart des poudres.

L'union de l'élément actif et de la charge est réalisée soit par simple dispersion mécanique du premier au sein de la seconde, soit par imprégnation de la charge par l'élément actif. L'imprégnation est réalisée par la projection de la charge dans la solution ou la suspension du ou des composés cupriques. La pâte obtenue est desséchée, puis broyée à la finesse désirée. La répartition des composés cupriques dans la masse est bien meilleure, mais on ne saurait dire si cela se traduit par une plus grande efficacité.

L'introduction d'un mouillant en poudre est recommandable et on manque de raisons précises pour repousser celle d'un colorant bleu qui rend les ingrédients apparemment plus attrayants.

b) *Le mode d'action* des poudres cupriques est absolument semblable à celui des dépôts des bouillies cupriques, dépôts qui sont fréquemment de même nature chimique.

c) *Les propriétés particulières des poudres* tiennent surtout à une *meilleure répartition* mais à une *adhérence moindre* que les bouillies. Si les traitements liquides n'atteignent que le contour extérieur de la plante, les poudres accèdent aisément aux organes abrités par le feuillage. Par contre, elles n'ont aucune adhérence et sont entraînées par une pluie même courte et faible.

(*A suivre.*) Jean BRANAS.

ACTUALITÉS

Michel Flanzy : Chronique d'œnologie méridionale
A l'Association des Viticulteurs d'Alsace (P. Marsais)
Syndicat national des Viticulteurs-concentrateurs de France : compte rendu de la réunion du 8 février 1938, à Montpellier (H. A.)
Code du Vin, modification de l'art. 48
Blocage et distillation obligatoire : transfert sur les vins de cépages prohibés ; classement des alcools de lies incomplètes

Chronique d'œnologie méridionale

La dégustation des vins du Midi et de l'Algérie à Carcassonne par la délégation allemande. — Une chose a tout d'abord frappé les Allemands et un certain nombre de Français ; ce fut la nature et la qualité de certains vins rouges du Haut-Biterrois, du Minervois et des Corbières.

Ces vins furent une véritable révélation, à tel point que les délégués allemands avouèrent n'en avoir jamais entendu parler. Si M. de Brignac réussit à sauver la face des choses, il faut reconnaître qu'une telle observation n'était pas flatteuse pour nous, Français. Que serait devenue leur surprise s'ils avaient goûté également à la Blanquette de Limoux, comme il en avait été à un moment question ?

Un autre fait a frappé les auditeurs et les visiteurs français : le sens de la distinction faite entre nos vins du Haut-Biterrois, du Minervois et des Corbières d'une part et les vins d'Algérie d'autre part.

Ceux-ci ont plu aux Allemands à titre d'élément de coupage pour leurs vins trop faibles ; d'où une préférence manifeste pour les vins d'Algérie aussi neutres que possible, apportant dans le minimum de volume le maximum d'alcool et surtout d'extrait.

En d'autres termes, les vins d'Algérie perdraient en Allemagne leur caractère spécifique.

Au contraire, le cachet des vins de nos Corbières et de notre Minervois leur ayant plu particulièrement, c'est sous le nom de Minervois ou Corbières qu'ils tiennent à recevoir et à consommer ces vins.

Enfin, la délégation allemande, ne s'est pas lassée d'exprimer son admiration devant les vins doux du Roussillon et le Muscat de Frontignan.

Ces vins « concentrés au soleil et sur le cep », disait M. Diehl, ont bien montré aux Allemands qu'ils pouvaient se mesurer à tous les autres vins liquoreux du Portugal et d'ailleurs.

Tels sont les faits marquants de cette dégustation.

Une première leçon s'en dégage. Nos vins sont méconnus, surtout les Corbières et le Minervois : une propagande à la fois intelligente et constante s'impose sans délai.

Inutile de rechercher les fautes commises, car il y a eu faute, puisqu'il est inadmissible qu'en 1938 de telles régions soient ignorées du commerce allemand.

Prochainement, la Foire de Cologne va ouvrir ses portes. Une place est réservée aux vins méridionaux. C'est une occasion unique d'achever la conversion des Allemands en faveur de nos vins.

Je crains qu'à Carcassonne, ils n'aient pas eu le temps d'apprécier leur bouquet; surtout, il est regrettable qu'ils n'aient pu s'assurer de l'évolution de nos Corbières et de nos Minervois au cours de leur conservation.

C'est ainsi qu'ils auraient constaté qu'un vin des Corbières 1933 paru sur la table au moment de repas pouvait rivaliser avec certains vins d'un cru réputé de 1933 également.

Or, ce vin des Corbières n'est pas une exception. Si l'on juge ceci prétentieux, je prie les personnes sceptiques de demander leur impression à certaines personnalités qui, à l'issue de la Journée du Raisin, à Béziers, assistaient au banquet du soir.

Tous ces faits me font regretter davantage de ne pas voir bénéficier nos deux régions de l'appellation contrôlée qui serait pour elles une garantie et une sauvegarde. Peut-être, leur exportation, pour laquelle un gros effort va être tenté, serait-elle facilitée. Et, à ce sujet, je regrette que certains n'envisagent l'exportation que pour se libérer de prestations légales. Nos vins valent mieux que cela. Que l'exportation des meilleurs vins soit facilitée au moyen de primes judicieuses, très bien. Qu'elle soit un expédient, c'est profondément regrettable.

Mais pour bien apprécier tous ces vins, il faut bien les déguster. Or, pour les vins dits « ordinaires », la dégustation est vraiment trop rapide et certains caractères peuvent passer inaperçus. Il y a un art de la dégustation, qui me paraît être singulièrement méconnu dans trop de régions viticoles. La leçon magistrale de Talleyrand paraît être trop ignorée.

C'est dire que la propagande en faveur des vins méconnus est une chose essentielle, mais fort complexe.

Ceci nous fait penser à un rapport déjà vieux, puisqu'il remonte au début de 1935, sur la création d'un corps de courtiers gourmets-propagandistes. Mais cela est une autre question, qu'il faudra bien trancher tôt ou tard.

En résumé, les Allemands ont montré à trop de Français que la gamme de leurs vins était plus complète et plus belle qu'ils ne le pensaient.

Si c'est pour nous une confusion, il faut qu'elle se traduise par la volonté inébranlable de réhabiliter tout ce qui a été si longtemps méconnu.

Michel Flanzy.

A l'Association des Viticulteurs d'Alsace

Notre ami M. A. Walter, président de l'Association des Viticulteurs d'Alsace, ayant dû prendre sa retraite pour raison de santé, il a été procédé récemment au renouvellement du bureau de cette importante société, qui, sous la direction de A. Walter, a rendu de si grands services aux viticulteurs de l'Est.

Le président doit être désigné dans une réunion ultérieure, mais, dès maintenant, le vice-président a été nommé et le choix de ses collègues s'est porté

sur notre ancien élève, notre jeune camarade et ami E. de Turckheim, collaborateur assidu de cette *Revue*.

Ce choix ne nous a pas surpris, bien que Evrard de Turckheim soit un des plus jeunes membres de l'Association. Nous avons apprécié depuis longtemps sa compétence, son activité et son dévouement et nous savons de quelle autorité il jouit auprès de ses compatriotes.

C'est bien amicalement que nous lui adressons de chaleureuses félicitations ainsi qu'à l'Association des Viticulteurs d'Alsace.

P. MARSAIS.

Syndicat National des Viticulteurs-Concentrateurs de France

Compte rendu de la réunion du 8 février 1938, à Montpellier

Plus de 30 Viticulteurs-Concentrateurs avaient répondu à notre appel et une vingtaine s'étaient excusés.

Le président a rendu compte des motifs pour lesquels le Syndicat avait été mis en veilleuse depuis le 3 juin 1936 (raréfaction de la concentration vu le déficit de la récolte). Mais de nouvelles prestations et des perspectives nouvelles de surabondances viticoles possibles, ou prochaines, nous ont incité à ranimer son activité, notamment en ce qui concerne l'exportation de nos excédents aux colonies françaises.

Cette question, vitale pour la viticulture, revient d'actualité et il est décidé de la pousser jusqu'à satisfaction des décrets rectificatifs que nous sollicitons depuis plus de huit mois, ces décrets nous ayant été d'ailleurs promis formellement au Ministère des Colonies pour réparer l'erreur commise par certains Services.

Un vœu pressant est émis à ce sujet à destination des Ministères intéressés.

Un autre vœu concernant l'emploi des concentrés à la place des mutés au soufre dans la préparation des vins moelleux est également émis (nouveau débouché) à la demande d'une Coopérative de concentration de l'Ouest.

Après un compte rendu du trésorier, etc..., il est étudié la proposition de création d'une Coopérative Nationale d'Exportations vinicoles réclamée au Syndicat de divers côtés, et même par l'opinion publique depuis quelque temps pour nous ressusciter une exportation sérieuse, en rapport avec nos excédents éventuels.

Le rapporteur de la question discute longuement cette proposition et provoque une discussion générale aboutissant à la nomination immédiate d'une Commission d'études, également immédiate.

La séance reprend donc à 14 heures et il est aussitôt jeté des bases sérieuses de formation de la dite Coopérative Nationale, filiale du Syndicat, afin qu'elle puisse fonctionner dès la parution des décrets que nous attendons impatiemment à cet effet.

D'actives démarches sont résolues en ce sens de divers côtés et la séance renvoyée à mardi prochain même local, 9 h. 30, pour continuation d'organisation et de réglementation intérieure à toutes fins possibles.

Le Secrétaire,
H. A.

***

Vœux émis par l'Assemblée générale du Syndicat le 8 février 1938, à Montpellier

Le Syndicat National des Viticulteurs-Concentrateurs de France :

Considérant qu'il y a de gros avantages hygiéniques et viticoles à ce que l'emploi des moûts concentrés se généralise aux lieux et places des mutés au soufre pour l'édulcoration des vins blancs ;

Considérant que la réglementation actuelle est souvent tournée aujourd'hui par une chaptalisation frauduleusement exagérée et déplacée, avec du sucre aux lieux et places de mutés ou concentrés ;

Émet le vœu que :

1° Soit encouragé ce nouvel emploi et débouché des concentrés, le moût de raisin étant aussi licite pour cet usage lorsqu'il est concentré que lorsqu'il est muté au soufre.

2° Soit très étroitement surveillée désormais la substitution frauduleuse du sucre (chaptalisation clandestine ou exagérée) à ces deux produits viticoles chez les fabricants de vins blancs moelleux, par les inspecteurs des Fraudes et des Contributions indirectes.

***

Le Syndicat National des Viticulteurs-Concentrateurs de France, réuni à Montpellier, en Assemblée générale à la Maison de l'Agriculture, le 8 février 1938, émet le vœu pressant que :

1° Soit hâtée la décision pendante devant le Conseil d'État *depuis le 8 juin* 1937 et relative à l'application à Madagascar, de la loi sur les fraudes en matière de vins.

2° Cette décision soit conforme aux vœux des Viticulteurs et de leurs Associations, ainsi qu'aux désirs *nettement* exprimés par la Commission sénatoriale du vin aux colonies, en ce qui concerne la régénération sur place des jus de raisins, *fermentés ou non*, issus de moûts concentrés exportés dans les colonies par notre production nationale.

3° Les produits ainsi obtenus portent les noms de : « Jus de raisins », avant fermentation, et « Jus de raisins fermentés », après fermentation.

4° Cette décision soit rendue *immédiatement applicable*, non seulement à Madagascar, mais encore à toutes les autres colonies françaises non exportatrices de vins, quels que soient déjà les textes qui auraient pu y être appliqués *par erreur jusqu'ici*, notamment ceux des décrets des 7 mai 1935 et 25 avril 1936, en ce qui concerne ce point particulier de leur libellé.

5° Ces anciens décrets (7 mai 1935 et 25 avril 1936) soient abrogés en ce qu'ils disent de nettement contraire à la vinification des concentrés aux colonies, afin que celle-ci y devienne *parfaitement licite et explicitement possible*, puisque les produits de cette vinification ne peuvent y porter le nom de vin et se trouver ainsi confondus, au détriment de quiconque, avec les produits issus de vignes autochtones s'il y en avait, lesquels auront, par contre, seuls droits au nom de vin après vinification *sur place*.

6° Tous atermoiements nouveaux en cette affaire soient ainsi évités au Conseil d'État, conformément aux vœux pressants de toute la Viticulture nationale, puisqu'aucune confusion n'est possible au détriment de n'importe quel colon réussissant à faire du vin de raisins frais récoltés dans la colonie même.

Code du vin

Le Président de la République française ;

Vu l'article 48 du code du vin ;

Sur la proposition des Ministres des Finances, de l'Agriculture et de l'Intérieur ;

Décrète :

ARTICLE PREMIER. — L'article 48 du code du vin est complété comme suit :

Tout viticulteur qui conteste la décision prise, à son égard, par le service des Contributions indirectes ou des contributions diverses, a la faculté de soumettre le différend à une commission départementale composée :

Du directeur des Contributions indirectes ou des Contributions diverses, président ;

Du directeur des Contributions directes ;

Du directeur de l'Enregistrement ;

Du directeur des Services agricoles ;

D'un représentant de la Chambre d'agriculture ;

D'un représentant du commerce en gros des vins désigné par le préfet ;

De deux viticulteurs également désignés par le préfet ; dans les départements où existent des coopératives de vinification, ou des ligues de petits et moyens viticulteurs, l'un des viticulteurs doit être pris parmi les membres des coopératives ou des ligues ;

Un fonctionnaire des Contributions indirectes ou des Contributions diverses, désigné par le Directeur départemental, remplit les fonctions de secrétaire.

Chacun des membres de la Commission peut se faire suppléer par un délégué.

La commission se réunit sur convocation de son président. Elle statue sans appel, à la majorité des membres présents, celle du président étant prépondérante en cas de partage.

Les réclamations dûment motivées doivent être soumises par écrit au président, étant entendu que la procédure n'a pas pour effet de suspendre, ni de retarder l'exécution ou l'exigibilité des obligations ou prestations imposées en vertu des dispositions du présent chapitre.

Les réclamations non motivées ne sont pas prises en considération.

ART. 2. — Les Ministres des Finances, de l'Agriculture et de l'Intérieur sont chargés de l'exécution du décret, qui sera publié au *Journal Officiel*.

Fait à Paris, le 16 février 1938.

Albert LEBRUN.

Par le Président de la République :

Le Ministre des Finances, Paul MARCHANDEAU.

Le Ministre de l'Agriculture, Fernand CHAPSAL.

Le Ministre de l'Intérieur, Albert SARRAUT.

COMPORTEMENT DES ACIDES GRAS VOLATILS PENDANT LA FERMENTATION

Article de M. PEYNAUD. — *ERRATUM*

Tableau de la page 88 : au lieu de 1521, lire : 1652

Tableau de la page 90 : au lieu de 500, lire : 50,0

Remplacer les chiffres : 32,0 ; 30,3 ; 13,6 ; 13,3 par 39,0 ; 40,3 ; 15,6 ; 15,3

Blocage et distillation obligatoire. — Priorité de transfert sur les vins issus de cépages prohibés. — Classement des alcools provenant de la mise en œuvre de lies complètes.

Circulaire n° 2.377

Paris, le 1er février 1938.

Le Directeur général

à Messieurs les Directeurs,

Comme il avait été prévu, par lettres autographiées nos 2.350 et 2.360, la priorité de transfert de blocage et de distillation sur les vins issus de cépages prohibés a pris fin le 31 janvier dernier.

A partir du 1er février courant, il conviendra de fondre avec les premiers comptes de déblocage et d'échelonnement, les comptes spéciaux d'attente alimentés avec les vins provenant de cépages autres que le noah, l'othello l'isabelle, l'herbemont, le jacquez ou le clinton.

Un seul compte de déblocage et un seul compte d'échelonnement seront suivis, désormais. Ils seront alimentés, indifféremment, avec des vins issus de cépages interdits ou d'autres plants et des certificats de déblocage ou d'échelonnement pourront être établis par les distillateurs, après livraison à l'État de quantités suffisantes d'alcool.

Dans cet ordre d'idées, il a été demandé si un marchand en gros de boissons pouvait expédier en distillerie, avec prise en charge aux comptes de déblocage et d'échelonnement, des vins atteints d'acescence et devenant impropres au marché de bouche.

La question doit être résolue par l'affirmative, pourvu que les vins soient libres de blocage et d'échelonnement. Sauf circonstances particulières, les vins français et algériens détenus par un négociant en gros remplissent, d'ailleurs, cette condition. Les seules exceptions à prévoir s'appliquent aux vins reçus sous forme de vendanges par des vinificateurs qui se sont engagés à subir les formalités du blocage et de l'échelonnement aux lieu et place des récoltants (Circ. n° 573 du 19 septembre 1933, paragraphe 27, et lettre autographiée n° 2.013 du 18 septembre 1935).

***

Suivant les instructions données par lettre autographiée n° 2.250 du 5 juillet 1937, les alcools, résultant de la distillation de lies complètes, doivent être considérés comme alcools de vins à concurrence de 90 p. 100 et comme alcools viniques pour le surplus. A l'occasion des livraisons d'alcools provenant de la mise en œuvre de lies, le service devait préciser, sur les bordereaux destinés à la direction du Service des alcools, la nature des lies utilisées, par l'une des mentions : « Alcools provenant de la distillation de lies complètes » ou « alcools provenant de la distillation de lies grasses », ces derniers devant être considérés, en totalité, comme des alcools viniques.

A la pratique, la mesure a entraîné des difficultés pour le service des alcools et il a été reconnu nécessaire d'établir des bordereaux séparés pour les alcools de vin et pour les alcools viniques.

A la suite de la distillation de lies complètes, les alcools devront donc, désormais, être distingués dès la fabrication et pris en charge dans des colonnes distinctes au portatif 8 *bis*. La mesure ne modifie pas les éléments de la répartition ; 90 p. 100 de la production seront inscrits dans la colonne des alcools de vins et les 10 p. 100 supplémentaires dans celle des alcools viniques. Les livraisons faites, à l'État, seront ensuite imputées sur l'une ou l'autre catégorie et distinguées par la formation de bordereaux distincts.

La réforme sera appliquée immédiatement. Si la direction du Service des alcools éprouvait des difficultés à classer des livraisons déjà faites, elle demanderait au Service des éléments de répartition. Il conviendrait de les lui fournir dans le plus court délai possible.

J. Appert.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

PARIS. — Prix de vente de gros à gros : Vin rouge 9° ½, 200 fr. et au-dessus ; 10°, 225 fr. et au-dessus ; Vin blanc ordinaire, 215 fr. Vin blanc supérieur, 235 fr.

Prix de vente en demi-gros : Vins rouges ordinaires à emporter, 9°5, 260 fr. et au-dessus ; 10°, 270 fr. et au-dessus. Vin blanc ordinaire 9° ½ à 10°, 300 fr. l'hectolitre. Droits compris.

Prix au détail : Vin rouge 1er choix, 660 fr. ; Vin blanc dit de comptoir, 680 fr.; Picolo, 680 fr. ; Bordeaux rouge vieux, 950 fr. ; Bordeaux blanc vieux, 975 fr., la pièce rendue dans Paris, droits compris.

BORDEAUX.— Vins rouges 1936, 1ers crus : Médoc, de 13.500 à 15.000 fr. ; 2es crus, de 4.800 à 5.500 fr. ; 1ers crus, Saint-Emilion, Pomerol, de 2.800 à 3.500 fr. ; 2es crus, de 2.600 à 3.000 fr. ; Paysans, 6.800 à 8.000 fr. — Vins rouges 1935 : 1ers crus, Médoc, de 7.000 à 9.000 fr. ; 1ers crus, Graves, 4.800 à 6.000 fr. ; 2es crus. 3.000 à 4.000 fr. le tonneau de 900 litres. Paysans, 2.000 à 2.200 fr. — Vins blancs 1936 : 1ers Graves supérieurs, de 4.000 à 4.600 fr. ; Graves, 3.300 à 4.200 fr. en barriques en chêne ; 1935 : 1ers Graves supérieurs, 3.200 à 3.900 fr. ; Graves, 2.800 à 3.400 fr.

BEAUJOLAIS.— Beaujolais, 1er choix, de 800 à 900 fr. ; Mâconnais, 600 à 650 fr. ; Blancs Mâconnais 2e choix, 750 à 800 fr. ; Blancs Mâcon, 1res côtes, 800 à 950 fr.

VALLÉE DE LA LOIRE. — *Orléanais.* — Vins blancs de Sologne, 4 0 à 475 fr. Vins blancs de Blois, 375 à 450 fr.

Vins de Touraine : Vouvray, 500 à 700 fr. ; Blancs, 800 à 900 fr. ; Rouges. » fr. » à » fr. ».

Vins d'Anjou : Rosés, 350 à 550 fr. ; Rosés supérieurs, 600 à 900 fr. ; Blancs supérieurs, 700 à 1.000 fr. ; Blancs têtes, 1.200 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Vins 1937 : Muscadet, 1.100 à 1.200 fr.; Gros plants, 500 à 600 fr. la barrique de 225 litres prise nue au cellier du vendeur.

ALGER. — Rouges, 14 fr. 75 à 15 fr. 75; Rosés, 15 à 16 fr. ; Blancs, 16 à 17 fr.

MIDI. — *Nîmes (28 février 1938).* — *Cote officielle* : Vins rouges, 8°5 à 11°, » à » ; 11° et au-dessus, » et » ; Blancs, » fr. » Rosés, » fr. à » fr. » ; Café, » à » ; Moyenne 10°5, » ; Clairettes, » fr. à » fr. ». Pas de cotation pour insuffisances d'affaires.

Montpellier (22 février). — Rouges, 9° à 12° : » fr. » à » fr. » ; Rosés Blancs, » fr. » ; Vins de café, » fr. Pas de cotation.

Béziers (25 février). — Récolte 1937 : Rouges, 9° à 12°, 16 à 13 fr. 50 ; Rosés, 10°5 à 12°, 16 » à 13 fr. 75 ; Blancs, 10° à 12°, 14 fr. 75 à 12 fr. 50.

Minervois (27 février). — Marché d'Olonzac, de 9° à 12° : de 15 fr. 75 à 13 fr. 50 le degré avec appellation d'origine minervois.

Perpignan (26 février). — Vins rouges 1937, de 9° à 12°, 15 fr. 75 à 13 fr. 50

Carcassonne (26 février). — Récolte 1937 : Vins rouges de 9° à 12°, de 16 fr. 50 à 13 fr. 50.

Narbonne (24 février). — Vins rouges 1937, 9° à 12°, 16 fr. 50 à 13 fr. 50 moyenne 10°5, 15 fr.

Sète (23 février). — Rouges, 16 fr. 75 à 13 fr. 75; Rosés, 16 fr. 75 à 13 fr. 75 Blancs, 17 fr. à 15 fr. 25.

COURS DES PRINCIPAUX PRODUITS AGRICOLES

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, prix minimum 180 fr. » le quintal, orges, 150 fr. à 163 fr. ; escourgeons, 145 à 155 fr. ; maïs 115 fr. à 119 fr. : seigle, 129 fr. » à 132 fr. » ; sarrasin. 157 fr. à 162 fr. ; avoine, 125 fr. » à 132 fr. ». — Sons, 92 à 96 fr. — Recoupettes, 93 à 97 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 70 à 120 fr. ; Rosa, 100 à 110 fr. ; Saucisse rouge, 70 à 75 fr. ; Sterling, 60 à 65 fr. Nouvelles du Midi, 200 à 270 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kgs à Paris : Paille de blé, 170 à 210 fr. ; paille d'avoine, de 185 à 225 fr. ; paille de seigle, 170 à 210 fr. ; luzerne, 215 à 265 fr. ; foin, 205 à 285 fr.

Semences fourragères. — Trèfle violet, de 580 à 700 fr. ; féveroles, de 64 à 66 fr. ; sainfoin du Midi, 160 à 170 fr.

Tourteaux alimentaires (Marseille). — Tourteaux de Coprah courant logés, » fr. les 100 kgs ; supérieur, 124 fr. » ; d'arachides ruflsques extra-blancs surazotés, 123 fr. ; de palmistes, 96 fr. ».

Sucres. — Sucre base indigène n° 3, 100 kgs, 294 fr. 50.

Bétail (La Villette, le kg. viande nette suivant qualité). — Bœuf, 4 fr. » à 19 fr. — Veau, 8 fr. 50 à 19 fr. 50. — Mouton, 6 fr. à 30 fr. ». — Demi-Porc, 12 fr. 50 à 13 fr. 30 — Longe, 13 fr. 50 à 16 fr. 50.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 12 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 11 fr. » le kg. — Métabisulfite de potasse 640 fr. les 100 kgs. — Anhydride sulfureux, 210 fr. à » fr. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr. — Tartre brut, 150 à 200 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 10 %, 25 fr. 80 à 27 fr. 35 ; sulfate de potasse 40 %, 95 fr. 85 à 100 fr. 35 ; chlorure de potassium, 75 à 85 fr. ». — *Engrais azotés* : Tourteaux d'arachides déshuilés 8 % d'azote, 72 fr. ; Nitrate de soude 16 % d'azote de 111 fr. à 116 fr. 50 les 100 kgs. — Nitrate de chaux 13° d'azote, 100 à 103 fr. 100 kgs ; Sulfate d'ammoniaque (20,40 %), 110 fr. » à 111 fr. ». — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 38 fr. 50 à 49 fr. 90 les 100 kgs ; superphosphate d'os (0,50 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique) 47 fr. 50 à » fr. ». — **Phosphates** : Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 46 fr. 50. — Cyanamide en grains 20 % d'azote, 120 fr. » à 123 fr. 50. — Sang desséché moulu (11 à 13 % azote organique), l'unité 16 fr. » ; corne torréfiée (12 à 15 % azote organique), 14 fr. » à 15 fr. » l'unité.

Soufres : Sublimé, 138 fr. 50 ; trituré, 118 fr. — **Sulfate de cuivre gros cristaux**, 312 à » fr. les 100 kgs ; **Verdet** neutre 31,5 % de cuivre métal 730 fr. les 100 kgs, logement sacs de 50 kgs franco par 5.000 kgs. — **Sulfate de fer** cristallisé, 100 kgs, 20 fr. — **Chaux agricole** ½ éteinte, 68 fr. — **Chaux blutée**, de 70 %, 128 fr. la tonne. — **Plâtre cru tamisé**, 75 fr. — **Carbonate de soude**, 98/100 %, **spécial pour la viticulture**, 58 fr. 95 (**départ usine**) **les 100 kgs.** — **Nicotine** à 800 gr.. 350 fr. — **Arséniate de plomb**, 420 fr. en bidons de 30 kgs, 440 fr. en bidons de 10 kgs, 400 fr. en bidons de 5 kgs et 1.000 fr. en bidons de 2 kgs. — **Arséniate de chaux**. Dose d'emploi : 500 gr. par hectolitre de bouillie, 420 fr. les 100 kgs. — **Bouillie cuprique** 60 % = 330 à 360 fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles Centrales de Paris : les 100 kgs. Dattes, 450 à 600 fr. — Clémentines, 600 à 900 fr. — Mandarines, 380 à 600 fr. — Oranges, 350 à 600 fr. — Noix, 450 à 720 fr. — Poires de choix, 500 à 900 fr. ; communes, 150 à 250 fr. — Pommes choix, 300 à 550 fr. — Pommes communes, 200 à 350 fr. — Bananes, 375 à 450 fr. — Marrons, 300 à 400 fr.

Choux verts, 50 à 160 fr. — Artichauts, 150 à 210 fr. — Choux-fleurs, 200 à 500 fr. — Oseille, 400 à 600 fr. — Epinards. 160 à 200 fr. — Tomates. 400 à 650 fr. — Oignons, 310 à 360 fr. — Poireaux, 400 à 500 fr. les 100 bottes. — Laitues, 340 à 450 fr. — Haricots verts, 650 à 1.800 fr. — Carottes nouvelles, 190 à 220 fr. — Fèves 380 à 420 fr. — Choux de Bruxelles, 130 à 350 fr. — Navets, 60 à 100 fr. — Endives, 220 à 280 fr. — Salsifis, 200 à 550 fr. — Pois verts d'Algérie, 350 à 400 fr.

Le Gérant : F. GRISARD.

Imprimerie Alençonnaise, Place du Cours, Alençon (Orne)

Les RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES

SIÈGE SOCIAL : 1, place de la Bourse, à **MARSEILLE**
(R. C. 14.644)

12 USINES à : Marseille, Frontignan, Narbonne, Sète, Bordeaux, Alger, Beni-Mered, Arzew

TOUS LES SOUFRES POUR LA VITICULTURE

garantis conformes aux exigences
de la loi sur la Répression des Fraudes

Marques :

A. BOUDE et FILS, L. VEZIAN, "R. I. S."

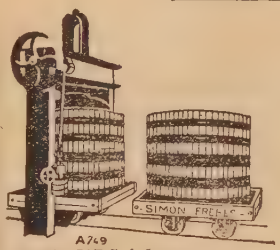
Catalogues, Prospectus, Notices, Échantillons gratis sur demande

---

SIMON FRÈRES, N° 375 CHERBOURG

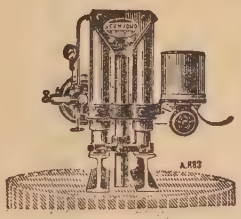
Spécialiste des Machines de Qualité et des Livraisons Rapides

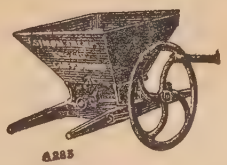
FRANCO GARE ACHETEUR



PRESSOIRS à bras
et au moteur

PRESSES HYDRAULIQUES





FOULOIRS

FOULOIRS-ÉGRAPPOIRS

SERHYDRO SIMON

A BRAS — AU MOTEUR — SUR COURANT LUMIÈRE

NOUVEL APPAREIL DE SERRAGE HYDRAULIQUE

s'adaptant sur vis de toutes marques, même courbées

Pour traitements d'hiver

des vignes et arbres fruitiers

il faut employer le

Permanganate de Potasse Agricole

destruction radicale des vieilles écorces, mousses, etc...
jamais de brûlures,
emploi simple et facile, dépense insignifiante,
action favorable sur la végétation

Conseils et Renseignements sur demande

Société des Usines Chimiques **RHONE-POULENC**
21, rue Jean-Goujon. — PARIS (8e)

Traitez vos vignes l'Hiver à

l'IVERNOL

Le traitement à l'IVERNOL nettoie et régénère le cep.

Une seule application sur les souches, en Février, est souveraine contre la pyrale, et **détruit** un grand nombre de larves de cochylis et d'eudémis.

Les plaies de taille sont cicatrisées, mieux que par le sulfate de fer. Les germes de maladie sont détruits.

100 fois plus efficace que le grattage et l'ébouillantage - Le traitement à l'IVERNOL remplace le premier sulfatage.

●

Société "LE FLY-TOX"
22, r. de Marignan - Paris (8e)

MÉTABISULFITE
DE POTASSE
CHIMIQUEMENT PUR — SPÉCIAL pour ŒNOLOGIE

GROS CRISTAUX ● CRISTAUX CALIBRÉS ● POUDRE

MARQUE **" La Grappe "** DÉPOSÉE

en fûts 100 - 50 - 25 kilos ● Fabrication spécialisée

MANUFACTURE DE PRODUITS CHIMIQUES DE JOUY-EN-JOSAS
(Anc. Etabl. Louis DESCAMPS)

JOUY-EN-JOSAS
(Seine-et-Oise)

AGENT GÉNÉRAL pour LE MIDI : R. ROUAYROUX, rue Henri-Brisson, BÉZIERS (Hérault)

VITICULTEURS !! *l'emploi du*
Thiocal

vous permettra de réaliser une ÉCONOMIE
— et d'améliorer votre production —

Le THIOCAL, solution sulfocalcique, teneur garantie 18 kgs de soufre des polysulfures par 100 kgs

— **Combat l'OIDIUM avec efficacité parfaite.**
— **Agit simultanément contre la pourriture grise, l'anthracnose, l'erinose, les cochenilles, etc.**
— **Prévient le MILDIOU.**
— **Plus adhésif, plus actif et moins cher que le soufre.**

Des centaines d'attestations

Traitements d'hiver, de printemps et d'été

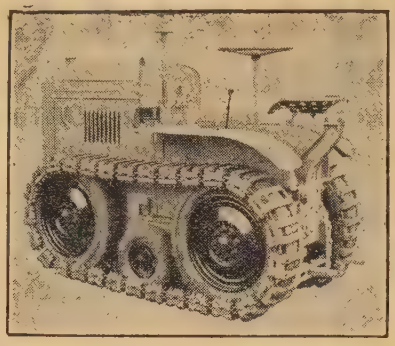
Pour tous renseignements, demandez la brochure
" LES PRODUITS SULFOCALCIQUES ", gracieusement mise à votre disposition par

BOZEL-MALETRA Société Industrielle de Produits Chimiques
Capital 100 Millions
38, Rue de Lisbonne, PARIS-8e

FLUATATION DES CUVES EN CIMENT
destinées à contenir des Vendanges, Vins, Cidres, Bières, Huiles, Alcools, etc.

L'affranchissement des cuves en ciment par la Fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La Fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées, le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation. Suppression du verrage. — Nombreuses références. — Catalogues ou prix-courants sur demande. R. C. Clermont-Ferrand n° 2.240

ÉTABLISSEMENTS L. KESSLER ❄, Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)



Tracteurs agricoles à chenilles-chaîne
sur pneus increvables

FOUGA

Licence VINSOT

Puissance — Souplesse — Économie

Établissements FOUGA et Cie

Société anonyme au Capital de 20 millions de francs

Siège social et Usines :
Plaine St-Pierre
BÉZIERS (Hérault)
Téléph. : 8-66 et 22 50

Bureaux :
Rue de Miromesnil, 90
PARIS (8e)
Téleph. Laborde 13-30

APÉRITIF A LA GENTIANE

POURQUOI donner la préférence à la SUZE parmi tous les apéritifs qui vous sollicitent ?

PARCE QUE "LA SUZE" est un apéritif à base de racine de gentiane fraîche.

PARCE QUE la racine de gentiane est recommandée pour stimuler l'appétit et ranimer les forces.

PARCE QUE pour bien se porter et vivre longtemps il est indispensable d'en prendre un verre avant chaque repas.

"LA SUZE" se boit pure ou étendue d'eau. Pour en diminuer l'amertume vous pouvez y ajouter du cassis ou du sirop de citron.

L'AMIE DE L'ESTOMAC

SUZE

N° 941

PAILLASSONS ET CLAIES

R. LENEINDRE

Épinay-sur-Orge
(S.-et-O.)

5.455, 6.905, 7.053, 8.357, 8.718, 8.745, 8.748, 8.916, 10.878, 11.803, 4.986, 5.409, 10.868, 12.583, etc....

A. GUGLIERMINA, propriétaire à CHERVINGES-GLEIZE (Rhône) Authenticité garantie — Tarif sur demande

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

PLANTS RACINÉS
PLANTS GREFFÉS

ÉTABLISSEMENT DE VITICULTURE

MAISON GENDRE
FONDÉE EN 1878

QUISSAC
(GARD) Téléph. N° 1

ENGRAIS COMPLET POLYVALENT ORGANO-CHIMIQUE
CATALYTIQUE, DÉSINFECTANT, INSECTIFUGE

le Fruidor

L'engrais complet polyvalent le plus actif et le fortifiant le plus puissant. Augmente la résistance des plantes, améliore la qualité des récoltes et procure les plus hauts rendements

ENGRAIS de QUALITÉ - POUR TOUS LES SOLS - POUR TOUTES CULTURES

Fabrication spéciale des ÉTABLISSEMENTS LETELLIER, Montpellier

SOCIÉTÉ CONTINENTALE DES RAFFINERIES DE SOUFRE

50, rue Breteuil, MARSEILLE

Adresse Télégraphique : URSFRA Téléphone DRAGON 89-10, 89-11

R. C. Marseille n° 30.275

SOUFRES SUBLIMÉS PURS

(Garantis conformes aux exigences de la Loi)

SOUFRES TRITURÉS, VENTILÉS et CUPRIQUES

LES PLUS LÉGERS, LES PLUS ÉCONOMIQUES
FABRICATION LA PLUS PERFECTIONNÉE

Usines à MARSEILLE, SÈTE et LA NOUVELLE

Marques : ESMIEU, "CROIX de MALTE", PHENIX et FABRE FOURCADE

Ancienne Maison J. TOURNISSAC, fondée en 1867

Établissements Industriels
TOURNISSAC

BEZIERS (Hérault)

Grand Prix - Hors Concours Membres du Jury à de nombreuses Expositions

Engrais Organo-Humiques Tournissac
à base de « Dissous Animal »

(Nom et Marque déposés)

Obtenu par solubilisation des matières animales

Procédé breveté S. G. D. G.

Composition rationnelle, grande richesse en humus, finesse, homogénéité et assimilabilité assurant les plus belles récoltes

Produits anticryptogamiques " TOURNISSAC "

Bouillie Cuprique « Suprême »

à 12,50 de cuivre métal :

Action immédiate, progressive et durable.

Mouillabilité parfaite.

Adhérence résistant aux plus fortes pluies.

Bouillie Cuprique à l'Alun de Potasse

Soufre Cuprique « Tournissac »

2 kg. 500 de cuivre métal,

60 % de soufre pur.

Combat en une même opération

Oïdium, Mildiou, Rot brun, Black-Rot.

Stealite Cuprique "Tournissac"

Spécialités insecticides " TOURNISSAC "

à base de Fluosilicate de Baryum

Poudres Soufro-Cupriques Insecticides

Poudres Cupro-Insecticides

Poudre Steatite Insecticide

contre : Oïdium, Eudémis, Altise, Cochylis, Pyrale, Ver du raisin, etc.

" SULPHAMONIC " TOURNISSAC
Vinificateur par excellence

Dosages et Provenances rigoureusement garantis

Agents dans toutes les communes viticoles

R. C B. 50

Obtenez de vos vignes, sans les épuiser,
une production abondante et économique
par l'emploi du

NITRATE DE SOUDE DU CHILI

Le bon engrais naturel

Services Agronomiques du
NITRATE DU CHILI
11 bis, Avenue Victor-Hugo - Paris-XVI^e^

POUR TOUS TERRAINS

L'ENGRAIS QUI CONVIENT

EST TOUJOURS PRÊT A

SAINT-GOBAIN

Compagnie de SAINT-GOBAIN
1, Place des Saussaies. — Paris-8^e^

Ateliers des Cultivateurs JEAN

à CARCASSONNE (Aude)

SPÉCIALITÉ DE CULTIVATEURS

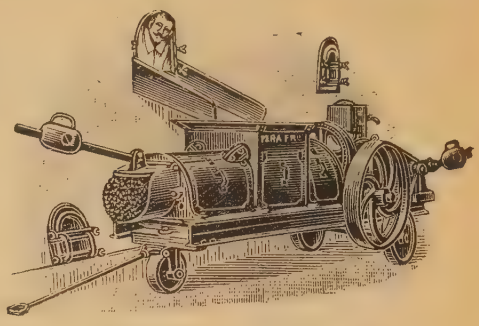
en tout genre pour la culture des céréales et de la vigne, semoirs, pulvériseurs à disques, ramasse-sarments

PROSPECTUS ET BROCHURES GRATUITS SUR DEMANDE

PERA FRÈRES

FLORENSAC (Hérault)

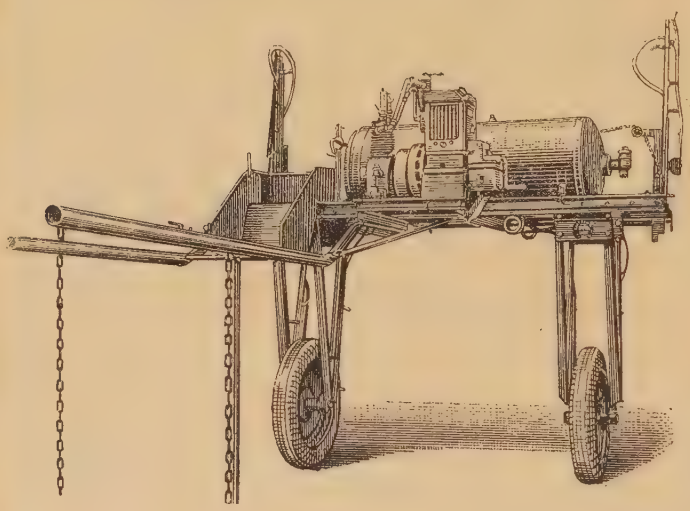
FRANCE



Déposée France et Étranger

Sulfateuse à grand travail

NOUVELLE CRÉATION — Brevetée S. G. D. G.



AIR COMPRIMÉ

—

Sans bouteilles

—

Pression constante

—

Réglage à volonté

—

Aucune avarie n'est possible quelles que soient les omissions ou erreurs du conducteur.

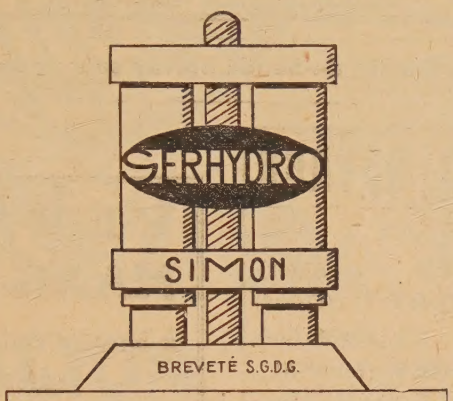
Aucune possibilité de passage de liquide au compresseur.

Compresseur d'air, moteur et sulfateuse sont livrés avec garantie de 3 ans comme tous les appareils de notre fabrication.

Toutes pièces constituant notre appareil sont démontables et interchangeables.

RÉDUISEZ AU MINIMUN les risques dûs aux intempéries en employant la potasse en complément des engrais azotés et phosphatés : Sylvinite, Chlorure de Potassium, Sulfate de Potasse, augmentent la résistance à la gelée, à la coulure, à la sécheresse et aux maladies.

Documentation et renseignements gratuits à la *Société Commerciale des Potasses d'Alsace*, 12, Avenue Marceau - Paris-8e.



APPAREIL de SERRAGE HYDRAULIQUE

A BRAS - AU MOTEUR
SUR COURANT LUMIÈRE

POUR VIS DE TOUTES MARQUES
MÊME COURBÉES

SIMON FRÈRES
CHERBOURG

SÉLECTION D'HYBRIDES P. D.

GROS PRODUCTEURS

Les variétés produisant de bons vins, **RÉSISTANTES** au **MILDIOU** et au **ROT**

Prix courant franco sur demande

LA VIGNE A GRAND RENDEMENT. --- Description des Hybrides

3e Edition en 2 volumes

Tome I, 20 fr. franco. C. P. Raviat, 377-47 Lyon

LES VÉRITÉS ET LES ILLUSIONS DE LA RADIESTHÉSIE SUR LE VIN : 19 fr. 50

J.-F. RAVAT, ingénieur civil des Mines, et J. TISSIER, à MARCIGNY (Saône-et-Loire)

Viticulteurs

L'Engrais indispensable à vos vignes est l'**AZOTE ORGANIQUE**, dont l'effet puissant et continu donne le meilleur résultat tout en évitant l'acidification de la terre et en lui donnant l'humus nécessaire.

L'Azote organique du Tourteau est le meilleur, le plus assimilable et le moins cher, mais exiger :

Le Tourteau d'Arachides Déshuilé
" Progrès n° 31 "

Produit extra sec, garanti 8 % d'Azote organique minimum, des
Étab. ROCCA, TASSY & DE ROUX, 9, rue Roux-de-Brignolles, MARSEILLE
Représentants demandés

Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay sont économiques à l'emploi

Pépinières J. GOYARD

ÉTABLISSEMENTS A :

MAISON-CARRÉE (Alger)
AIN-TEMOUCHENT (Oran)
EPERNAY (Marne)
ESSEY-LES-NANCY (M.-et-M.)

Toutes variétés de cuve et de table sur porte-greffes anciens et nouveaux

Chacun des Etablissements fournit spécialement les cépages de sa région ; leur adresser la correspondance directement

VERALINE
MAAG-PROGIL

à bases d'Huiles d'Anthracène sélectionnées

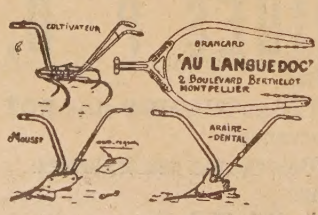
Pour traitements d'hiver

Société PROGIL
10, Quai de Serin, LYON

Les Bouillies au Carbonate de Soude Solvay offrent une grande résistance aux pluies

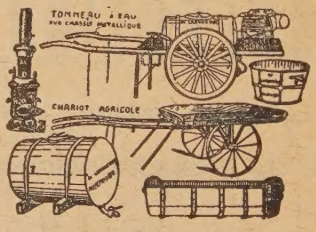
" AU LANGUEDOC "

F. BONNEFOY, Ingénieur des A. & M.



4, Boul. Berthelot
MONTPELLIER
Téléphone : 34-38

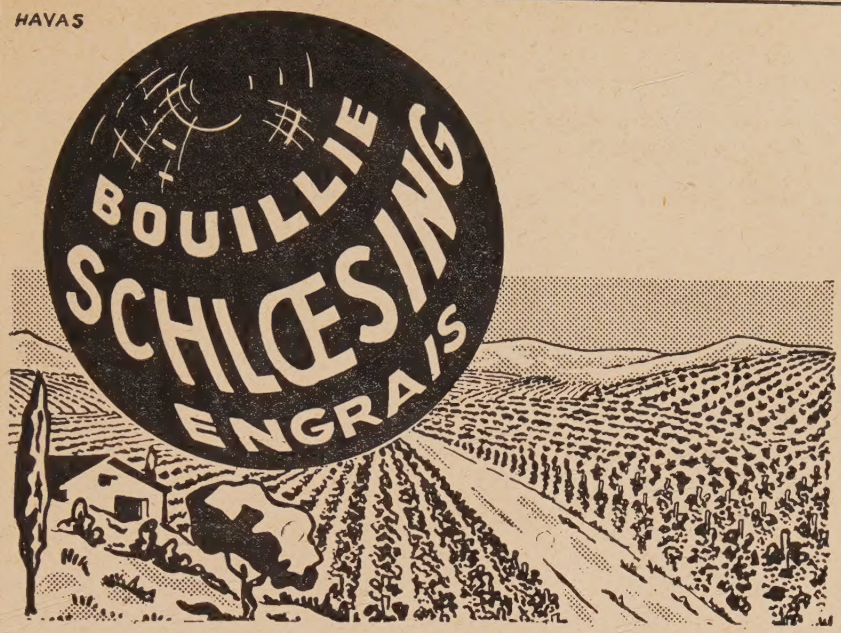
Araires, Mousses,
Brancards
Cultivateurs, Bisocs
Bineuses
Chariots à fumier



Tonneaux à eaux et à Sulfate, Echaudeuses, Pastières à vendanges
Appareil à sulfater — Catalogue franco

Machines MAC CORMICK — Agent : Moteurs CONORD

HAVAS



PYRALION contre PYRALES, ESCA, certaines formes de COURT-NOUE COCHYLIS, EUDÉMIS etc.

Polysulfor radical contre FUMAGINE, MONILIA, COCHENILLES, OÏDIUMS, etc..., etc...

VITRIOLINE contre la CARIE.

Carbosérum, Blancosérum.

GLORIA SCHLŒSING } Soufre sans coulure pour le méchage parfait des vases vinaires.

ENGRAIS SCHLŒSING

BOUILLIES CUPRIQUES, ARSENICALES, DORYPHORIQUES,
SOUFRES NOIRS ORDINAIRES, CUPRIQUES, NICOTINÉS, etc.
Insecticides et Fongicides divers, etc., etc.

Demandez les Notices gratuites et franco.

USINES SCHLŒSING FRERES & Cie
175, RUE PARADIS · MARSEILLE
Usines à : MARSEILLE · SEPTEMES · ARLES · BORDEAUX · BASSENS

COGNAC

HENNESSY

IMPRIMERIE ALENÇONNAISE PLACE DU COURS, ALENÇON